

## **FRUTICULTURA ESPECIAL I**

**CÓDIGO:** 0167

**PROFESOR/A RESPONSABLE:** Costa Tura, Joan

**OTRO PROFESORADO:**

Dalmases Mestre, Josep

Pascual Roca, Miguel

**DEPARTAMENTO:** Hortofruticultura Botànica i Jardineria

**CRÉDITOS:** 3.6 T + 2.4 P      **CUATRIMESTRE:** 2

**OFERTADA COMO LIBRE ELECCIÓN:** NO

**CO-REQUISITOS:**

382    Tecnología de la Producción Frutera

**ES CO-REQUISITO DE:**

**TITULACIONES DONDE SE IMPARTEN LA ASIGNATURA:**

**Ing. Técnica en Hortofruticultura y Jardinería –OP**

### **OBJETIVOS**

Adquirir conocimientos sobre frutales de pepita, frutales de hueso, frutos secos y otros frutales de menor importancia en: importancia, patrones, cultivares, medio productivo, tecnología y proceso productivo, calidad y conservación.

### **METODOLOGÍA**

### **PROGRAMA/TEMARIO**

- I. Producción frutícola.
  - Tema 1. – Introducción.
- II. Frutales de pepita.
  - Tema 2. El manzano I.
  - Tema 3. El manzano II.
  - Tema 4. El peral I.
  - Tema 5. El peral II.
- III. Frutales de hueso.
  - Tema 6. El melocotonero I.
  - Tema 7. El melocotonero II.
  - Tema 8. El albaricoquero.
  - Tema 9. El cerezo.
  - Tema 10. El ciruelo.
- IV. Frutos secos.
  - Tema 11. El almendro.
  - Tema 12. El avellano
  - Tema 13. El nogal.
  - Tema 14. Especies secundarias de frutos secos.
- V. Especies frutales de menor importancia.

Tema 15. La higuera, el níspero, el membrillero y otros.  
Tema 16. Frutales arbustivos.  
Tema 17. Frutales tropicales y subtropicales.

### **PALABRAS CLAVE**

Frutales de pepita, frutales de hueso, frutos secos, otros frutales.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Teoría: examen final (1ª y 2ª convocatoria).

Prácticas: evaluación continuada en 1ª convocatoria y examen final en segunda convocatoria.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- ALVAREZ REQUEJO, S. – 1988 – El manzano. – AEDOS. Coed. MAPA.  
DEPARTAMENTO D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA. – 1989 – Varietats i peus de pomera i perera. – D.A.R.P. Barcelona  
DURAN, S. – 1988 – El manzano, porta injertos y variedades. Monografies de l'Obra Agrícola de la Caixa de Pensions, N°4. – LA CAIXA.  
FELIPE, A.J. – 1989 – Patrones para frutales de pepita y hueso. – Ed. Técnicas Europeas, S.A. Barcelona.  
IGLESIAS CASTELLARNAU, I. – 1990 – Resultats d'experimentació en fruiters (1988-1989). – D.A.R.P.Barcelona.  
LESPINASSE, J.M. – 1977 – La conduite du pommier. Types de fructification. Incidence sur la conduite de l'arbre. – INVUFLEC.  
MASSERON, A. – 1989 – Les portegreffe pommier, poirer et nashi.- CTIFL. Paris.  
MASSERON, A.; THIBAUT, B.; DECOENE, C et al. – 1988 – Le nashi.- CTIFL. Paris.  
MASSERON, A.; TRILLOT, M. – 1991 – Le poirer.- CTIFL. Paris.  
TRILLOT, M.; MASSERON, A.; TRONEL, C. – 1993 – Pomme, les variétés.- CTIFL. Paris.  
FORTE, V. 1987 – L'albicocco. – Edagricole. Bolonia.  
GOT, N. – 1972 – El albaricoquero. – Mundi Prensa. Madrid.  
LICHOU, J.; AUDUBERT, A. – 1989 – L'abricotier. - CTIFL. Paris.  
BERGOUIGNOUX, F. et al. – 1978 – Le noisetier. – INVUFLEC.  
CTIFL – 1988 – Le noyer: nouvelles techniques. - CTIFL. Paris.  
GRASSELLY, C.; CROSSA-RAYNAUD, P. – 1984 – El almendro. - Mundi Prensa. Madrid.  
IBAR, L. – 1985 – Cultivo moderno del almendro. – AEDOS. Barcelona.  
LUNA, F. – 1989 – El nogal. – Coed. MAPA-MundiPrensa. Madrid.  
MOLINA, T. – 1973 – El avellano. Guía practica del cultivo. – Dilagro. Lleida.  
PAGLIETTA, R.; BOUNOUS, G. – 1979 – Il castagno da frutto. – Edagricole. Bologna.  
RAMOS, B. – 1983 – Variedades de almendro. – INIA. Madrid.  
AUTORS VARIS. – 1986 – I Congreso español de frutos secos. Reus, junio 1985. CAMB. Tarragona.  
BOILEAU, C. – 1978 – Les petits fruits. – Flammarion. Paris.

- BRETAUDEAU, J.; FAURE, Y. – 1990 – Atlas d'arboriculture fruitière. Volume IV. – Ed. Technique et Documentation. Lavoisier. Paris.
- CHILDERS, N.F. – 1983 – Modern fruit science. – Horticultural Publications. Gainesville. Florida.
- CONSEJERIA DE AGRICULTURA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS – 1991 – Jornadas internacionales sobre actinida y pequeños frutos. – C.A.P.P.A.
- COQUE, M. ; FUEYO, M.A. – 1985 – El grosellero. – MAPA. Madrid.
- COQUE, M. ; FUEYO, M.A. – 1987 – Recomendaciones para el cultivo de la actinida en el norte de España. – MAPA. Madrid.
- DE LA JARA AYALA, F. – 1987 – Informe sobre la comercialización de los pequeños frutos. Núm. 9-10/87. – MAPA. Madrid.
- GAUTIER, M. –1988 – Le culture fruitière. Volume 2: Les productions fruitieres. – Ed. Technique et Documentation. Lavoisier. Paris.
- GAY EYNARD, G. – 1986 – La coltivazione del mirtillo. – Edagricole. Bolonia.
- FORTE, V. – 1986 – Compendi di nuova frutticoltura. – Edagricole.
- MELGAREJO MORENO, P.; MARTÍNEZ VALERO, R. – 1991 – El granado. - Mundi Prensa. Madrid.
- MOREAU, B. – 1988 – Le framboiser. – CTIFL. Paris.
- PAGLIETTA, R. – 1986 – El frambueso. – Mundi Prensa. Madrid.
- PONS SARRET, B. – 1994 – Apunts breus sobre conreus de petits fruits. – D.A.R.P.
- RAGAZZINI, D. – 1985 – El kaki. - Mundi Prensa. Madrid.
- TOLEDO PAÑOS, J.; SÁNCHEZ GARCÍA, J.; LOZANO CONEJERO, M. et al. – 1991 – Plagas del granado, estrategia de lucha. – Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Valencia.
- ZUCCHERELLI, G. – 1994 – La actinida (kiwi). – Mundi Prensa. Madrid.
- HILAIRE, C.; GIAUQUE, P. – 1994 – Peche. Les varietes et leur conduite. CTIFL. Paris.
- CHILDERS, N.F.; SHERMAN, W.B. – 1988 – The peach. World cultivars to marketing. - Horticultural Publications. Florida.
- VIVAUD, J. – 1989 – Le pecher. – CTIFL. Paris.
- MONET, R. – 1983 – Le pecher. Genetique et physiologie. – Masson. Paris.
- LARUE, J.H.; SCOTT JOHNSON, R. – 1989 – Peaches, plums and nectarines. Growing and handling for fresh market. – University of California.
- PORTA, P.; BADIA, M.; MITJANA, J. – 1971 – El melocotonero. – Dilago. Lleida.
- LICHU, J.; EDIN, M.; TRONEL, C. et al. – 1990 – Le cerisier. – CTFIL. Paris.
- COBIANCHI, D.; BERGAMINI, A.; CORTESI, A. – 1989 – El ciruelo. – Mundi Prensa. Madrid.
- ÁLVAREZ REQUEJO, S. – 1988 – El manzano – MAPA AEDOS.
- AUTORS VARIS – 1991 – Manzano – Revista Fruticultura profesional.
- DARP – 1989 – Varietats de peus de pomera i perera – DARP.
- DURÁN, S. – 1988 – El manzano. Portainjertos y variedades – Monografies de l'Obra Agrícola de La Caixa de Pensions
- SPINA, P. – 1989 – El pistacho - Mundi Prensa.
- AUTORS VARIS – 1987 – Especial frutos secos. Revisat "Fruticultura profesional"
- VIDAUD, J. – 1989 – Le pecher – CTIFL.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- GARCÍA DE OTAZO, J.; SIÓ, J.; TORÁ, R.; TORÁ, M. – 1992 – Peral: Control integrado de plagas y enfermedades – Agrolatino.
- HERRERO, A.; GUARDIA, J. – 1992 – Conservación de frutos. Manual tecnico. - Mundi Prensa.
- ABBOTT, D.L. – 1984 – The apple tree. Physiology and management. – Growers book.
- AUTORS VARIS – 1989 – El manzano. Sesiones técnicas - Obra Agrícola de La Caja de Pensiones
- BAGGIOLINI, .M.; KELLER, E.; MILAIRE, H.G.; STEINER, H. – 1990 – Control visual en el cultivo del manzano – OIKOS-TAU. Barcelona.
- BLANC, M.; CHAISSE, E.; FORT, G.; FOUGEROUX, A.; GENDRIER, J.P.; REBOULET, J.N. – 1986 – Guide de protection raisonnée. Pommier Poirier. – ACTA. Paris.
- BERGAMINI, A.; COBIANCHI, D. – 1986 – Il pero. - Edagricole. Bologna.
- BONDOUX, P. – 1992 – Maladies de conservation des fruits a pepins:pommes et poires. – INRA I PMH Revue Horticole.
- CARRERA, M. – 1989 – Fifth international symposium on pear growing – Acta Horticulturae
- CENTRE D'EXPERIMENTATION DE PEPINIERES – 1965 – Selection de porte-geffes. Tomme I. Pommiers – Federation Nationale des producteurs de l'Horticulture et des pepimieres françaises.
- CENTRE D'EXPERIMENTATION DE PEPINIERES – 1965 – Selection de porte-geffes. Tomme II. Pommiers – Federation Nationale des producteurs de l'Horticulture et des pepimieres françaises.
- COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS – 1986 – Curso de frigo conservación (manzanas y peras) – Colegio oficial de ingenieros agrónomos. Barcelona.
- CTIFL – 1986 – Pollinisations poirer, pommier. – CTIFL.
- DECOURTYE, L.; LEMOINE, J.; LE LEZEC, M.; TASEI, J.N.; THIBAUT, B.; TRILLOT, M. – 1987 - Pollinisations poirer, pommier. – CTIFL.
- FUNDACION “LA CAIXA” – 1991 – El peral y el nashi – AEDOS.
- HERRERO, A. – 1984 – Enfermedades y fisiopatías de peras y manzanas en conservación frigorífica. – Dilagro-Lleida.
- IGLESIAS CASTELLARNAU, I. – 1992 – El russeting de les pomes – DARP.
- JONES, A.L.; ALDWINCKLE, H.S. – 1990 – Compendium of apple and pear diseases – American phytopathological Society.
- LARRAÑAGA URAIN, I.J.; BERNA LERXUNDI, D.; HERNÁNDEZ AIRA, J. – 1986 – Plagas y enfermedades de los manzanos de Gipuzkoa – Gobierno Vasco y Diputacion foral de Gipuzkoa. Urria.
- LE LESZEK, M.; LESPINASSE, J.M.; MASSERON, A.; TRONEL, C.;CGATIER, A. – 1981 - Reine des reinettes et ses mutants. – INRA-CTIFL
- LESPINASSE, J.M. – 1980 – La conduite du pommier. L'axe vertical. La renovation des vergers. – CTIFL.
- LE LESZEK, M.; BABIN, J.; MICHELESI, J.C.; LESPINASSE, J.M. – 1981 – Golden delicious et ses mutants – INRA-CTIFL.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACIÓN – 1986 – Normas de calidad para las manzanas. Folleto interpretativo – MAPA.
- OCDE – 1991 – Le marche de la pomme Dans les pays de l'OCDE- OCDE

PORTA, P.; BADIA, M.; MITJANA, J. – 1984 – Peral-manzano. Guia practica de tratamientos – Dialgro. Lleida.

RAVEL D'ESCAPLON, G. – 1970 – Variedades americanas de manzana. – OIKKOSTAU.

ROM, R.C.; CARLSON, R.F. – 1987 – Rootstock for fruit crops – John Wiley & sons. NY.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA – 1991 – Integrated pest management for apples and pears. Pun3340. University of California. Oakland. USA.

AUTORS VARIS – 1990 – Especial Albaricoque, cerezo, ciruelo. – Revista Fruticultura profesional.

INVUFLEC – 1980 – L'abricotier – INVUFLEC. Paris.

MINISTERIO DE AGRICULTURA – 1985 – Norma de calidad para albaricoques – MAPA.

BERGOUIGNOUX, F. – 1978 – Le chataigner. Production et culture – INVUFLEC. Paris.

BERGOUIGNOUX, F.; GROSPIERRE, P. – 1981 – Le noyer – INVUFLEC. Paris.

CTIFL – 1982 – L'amandier. – CTIFL.

EGEA, L. - 1985 – Variedades de almendro de la region de Murcia. – CSIC. Murcia.

LÓPEZ PALAZÓN, J. – 1970 – El almendro en Baleares. – INIA.

LÓPEZ PALAZÓN, J. – 1972 – El almendro y su cultivo. – Mundi Prensa.

LÓPEZ RITAS, J. – 1973 – El almendro. Modernas técnicas de cultivo. – Mundi Prensa.

MARTÍ, P. – 1986 – El nogal. – Sintesis. Barcelona.

MASOLIVER, F. – 1971 – Tratamientos del almendro. – Dilagro. Lleida.

MINISTERIO DE AGRICULTURA – 1980 – El almendro. – Delegación del MAPA de Baleares.

RIERA, FJ. – 1975 – Cultivo del almendro – AEDOS. Barcelona.

RIGAU, A. – 1989 – Cultivo del almendro. – Mundi Prensa.

TASIAS, J. – 1975 – El avellano en la provincia de Tarragona. – Diputación provincial de Tarragona.

TOUS, J.; BATLLE, I. – 1989 – El algarrobo – Mundi Prensa.

VARGAS, F.J. – 1975 – El almendro en la provincia de Tarragona. – Diputación provincial de Tarragona.

AUTORS VARIS – 1978 – Mejora del cultivo del avellano en Tarragona. – MAPA.

AUTORS VARIS – 1984 – Variedades tipificadas de almendra en España. – Obra Agrícola de la Caja de Pensiones. Barcelona.